

pars superior ca. 1,2 cm longa, apice stamina multa gerens, filamenta ad 1,2 cm longa, glabra, decurrentia imo apice lobulis filiformibus 5 praeditus; styli rami 5, pilosi basi, ubi coalescentes, paululum incrassati, ovarium oblongum 5-loculare et in quoque loculo ovula dua superposita praebens. Fructus ignotus.

MADAGASCAR : Ampamaherana, vallée à l'Est de Fianarantsoa. 25. V. 1949, Service des eaux et forêts n° 2046, typus spec.

Nom vernac. : Tsilaitra.

### MAYACACEAE

Par M<sup>lle</sup> A. LOURTEIG.

Étant à Copenhague j'ai été invitée à faire la révision d'une collection provenant de l'Argentine où j'ai trouvé un échantillon de *Mayaca*, lequel en essayant de le déterminer m'a fait voir la nécessité d'approfondir l'étude du genre.

C'est ainsi que j'ai demandé en prêt d'autres collections et je suis très obligée aux Directeurs des Institutions qui m'ont fait parvenir plus de 400 échantillons d'herbier.

Je dois remarquer surtout l'aide constante de MM. les Drs O. Hagerup et H. Molholm-Hansen de Copenhague, qui d'autre part ont mis à ma disposition les dessins de M. Warming, matériaux d'herbier et types du Muséum, et celle du Prof. Dr H. Humbert de Paris qui m'a comblée d'attentions pendant mon séjour à Paris et qui en plus de mettre à ma disposition les précieuses collections a bien voulu présenter dans cette revue les résultats de mes recherches.

Parmi les collections, outre celles déjà mentionnées, j'ai eu, par la gentillesse de M. le Dr T. Norlindh, de Lund, un échantillon du *Museum Achaerianum* provenant de l'herbier Aublet qui peut être considéré comme un isotype de *M. fluviatilis* Aublet, espèce générique, et de M. le Dr Ch. Baehni de Genève un isotype de *M. Baumii* Gürke, le seul qui porte des fleurs.

Les échantillons étudiés appartiennent aux herbiers suivants :

BM, British Museum of Natural History, Londres.

BR, Jardin Botanique de l'État, Bruxelles.

C, Universitetets Botaniske Museum, Copenhague.

G, Conservatoire et Jardin Botaniques, Genève.

K, Royal Botanic Gardens, Kew.

L, Rijksherbarium, Leiden.

LD, Botaniska Museum, Lund.

NY, New York Botanical Garden, New York.

P, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

S, Naturhistoriska Riksmuseum, Estocolme.

U, Botanisch Museum, Utrecht.

UPS, Botaniska Institutionen, Uppsala.

C'est M. AUBLET qui, en 1775, a décrit pour la première fois le genre *Mayaca*<sup>1</sup> et par raison d'espace je citerai seulement les auteurs qui plus tard ont traité la famille.

SEUBERT en 1855 étudie les espèces brésiliennes et donne de belles planches, mais il a fait l'erreur de donner le nom de *M. Vandellii* à *M. fluviatilis*.

POULSEN en 1886 fait l'étude anatomique du genre. ENGLER en 1888 et PILGER en 1930 ont publié le genre et mentionné les espèces au *Pflanzenfamilien*.

Plus récemment CASTELLANOS, 1945, a publié les espèces de l'Argentine avec des planches fort illustratives. Quoiqu'il étudie les deux espèces qui se trouvent dans ce pays, il a donné une description générale très complète, et comme il s'agit d'un ouvrage moderne je m'excuse de ne pas la donner ici en renvoyant le lecteur à ce travail. M. CASTELLANOS a travaillé à ce sujet pendant la guerre, d'où l'impossibilité de consulter aucune collection classique, et comme j'étais chargée du contrôle scientifique et iconographique de l'œuvre, je suis témoin des efforts qu'il a faits pour se rassurer sur l'identité des espèces (Cf. Castellanos, notes des pages 27 et 30).

### MAYACACEAE Kunth.

Hunth, Abh. Berl. Akad. Wissensch. 39. 1841. (V. bibliographie du genre).

### MAYACA Aublet.

Aublet, Fl. Guian. Franc. 1 : 42, tab. 15, 1775. Jussieu, Gen. 45. 1789 et 51. 1791. Elliot, Fl. Carol. 1 : 50, 1821. Schott et Endlicher, Meletem. Bot. 23, tab. 3, 1832. Endlicher, Gen. 1 : 124, 1836. Kunth, Enum. 4 : 30-31, 1843. Seubert, in Martius, Fl. Brasil. 3 : 225-7, 1855. Poulsen, *K. D. Vidensk. Selsk.* 85-100, 1886. Engler, in Engler, *Pflanzl. ed.* 1. 2 (4) : 16-18, fig. 6. 1888. Pilger, in *Ibid.*, ed. 2. 15a : 33-35, fig. 9-10. 1930. Lanjouw, in Pulle, Fl. Surin. 1. 249-251, 1938. Castellanos, in Descole, Gen. Sp. Pl. Argent 3 : 23-27, 1945. Horn af Rantzien, *Sv. Bot. Tidskr.* 40 (4) : 405-412, 1946. — *Biaslia Vandelli* ex Römer, *Scr. pl. lus. bras.* 72, tab. 6, fig. 2. 1796. — *Syena* Schreber, Gen. 39. 1789. Michaux, Fl. Bor. Am. 1 : 73, 1803. Nuttall, Gen. 1 : 28, 1818. — *Coletia Vellozo*, Fl. Flum. 1 : tab. 79, 1829.

1. Le nom paraît se rapporter à une région du Brésil près de Santarem, selon Spruce n° 375 : «... inundated plains of Mayaca (or Mahica, the latter is the more correct orthography, but the former the more usual pronuncen.) ».

Tépales extérieurs 3; tépales intérieurs 3, blancs ou roses. Étamines 3, anthères 4-loculaires déhiscentes par une fente ou par un pore. Ovaire 3-loculaire avec 3 placentas pariétaux. Ovules 6-30. Style droit. Stigmate 3-fide ou 3-lobulé.

Herbacées ressemblant aux mousses. Tige grêle  $\pm$  ramifiée présentant des racines adventives. Phyllodes sessiles, disposés en spirale, triangulaires, étroits, aigus ou à extrémités  $\pm$  bifides. Inflorescences solitaires ou ombelliformes, terminales (en apparence axillaires par la croissance ultérieure de la tige) avec des bractées écailleuses à la base du pédoncule. Capsules 3-valves, déhiscentes, de forme et mesure très variables selon le nombre de semences qu'elle renferme. Semences rondes avec un petit bec cylindrique ou conique, striées longitudinalement et scrobiculées, spongieuses.

*Distribution géographique.* — Approximativement serait la suivante : côtes de la mer des Caraïbes et de l'Atlantique Nord, Est du Brésil, Ouest de l'Amérique tropicale du sud en suivant jusqu'au Nord de Corrientes et Misiones (Argentine) et Nord de l'Uruguay jusqu'à la côte brésilienne.

OBS. — L'aspect et la taille de la plante varient selon la quantité d'eau présente à l'endroit où elle habite, en offrant en général une forme « aquatique »  $\pm$  submergée et une « terrestre ». Celle-ci peut se trouver au « tembladeros » (sorte de petites îles de végétation mouvantes) dans les marais et sur quelques rives.

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| I. Anthères déhiscentes par une fente.....         | 1. <i>M. fluviatilis</i> |
| II. Anthères déhiscentes par un pore apicale.      |                          |
| A. Inflorescences ombelliformes à fleurs blanches. |                          |
| a. Pore s'ouvrant dans un tube.....                | 2. <i>M. longipes.</i>   |
| b. Pore s'ouvrant dans une forme de coupe.....     | 4. <i>M. Baumii.</i>     |
| B. Inflorescences solitaires à fleurs roses.....   | 3. <i>M. Sellowiana.</i> |

1. *M. fluviatilis* Aublet (fig. 1). — Aublet, Pl. Guian. Franc. 1 : 42, tab. 15, 1775. Lamarck, III. Gen. tab. 36, 1791. Engler, *l. c.* 17, 18. Pilger, *l. c.* 34. Lanjouw, *l. c.* 249-50. Lanjouw et Uittien, *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijksuniv. Utrecht* 75 : 133-170, 1940. Castellanos, *l. c.* 27. Horn af Rantzien, *l. c.* 412. — *M. Aubletii* Michaux, Fl. Bor. Amer. 1 : 26, 1803. Pilger, *l. c.* 35. Castellanos, *l. c.* 27. Horn af Rantzien *l. c.* 412-3. — *M. Aubletii* Schott et Endlicher, *l. c.* 24, tab. 3, 1832. Kunth, Enum. 31, 1843. Seubert, *l. c.* 127. — *M. Vandelli* Schott et Endlicher, *l. c.* tab. 3, 1832. Kunth, *l. c.* 32. Seubert, *l. c.* 227, tab. 31, fig. III et de I les détails qui se rapportent au fruit. Pilger, *l. c.* 35. Castellanos, *l. c.* 27, 29-31, tab. 4. Horn af Rantzien, *l. c.* 422-3. — *M. caroliniana* Gandoger, *Bull. Soc. Bot. France* 66 : 293, 1920 in clavi. — *M. longipes* Gandoger, *l. c.* non Martius ex Seubert, Castellanos, *l. c.* 27. — *M. Michauxii* Schott et Endl.

1. Rien de si marqué comme le montre la planche d'Aublet, mais pas en petite tête comme l'ont décrit Schott et Endlicher.

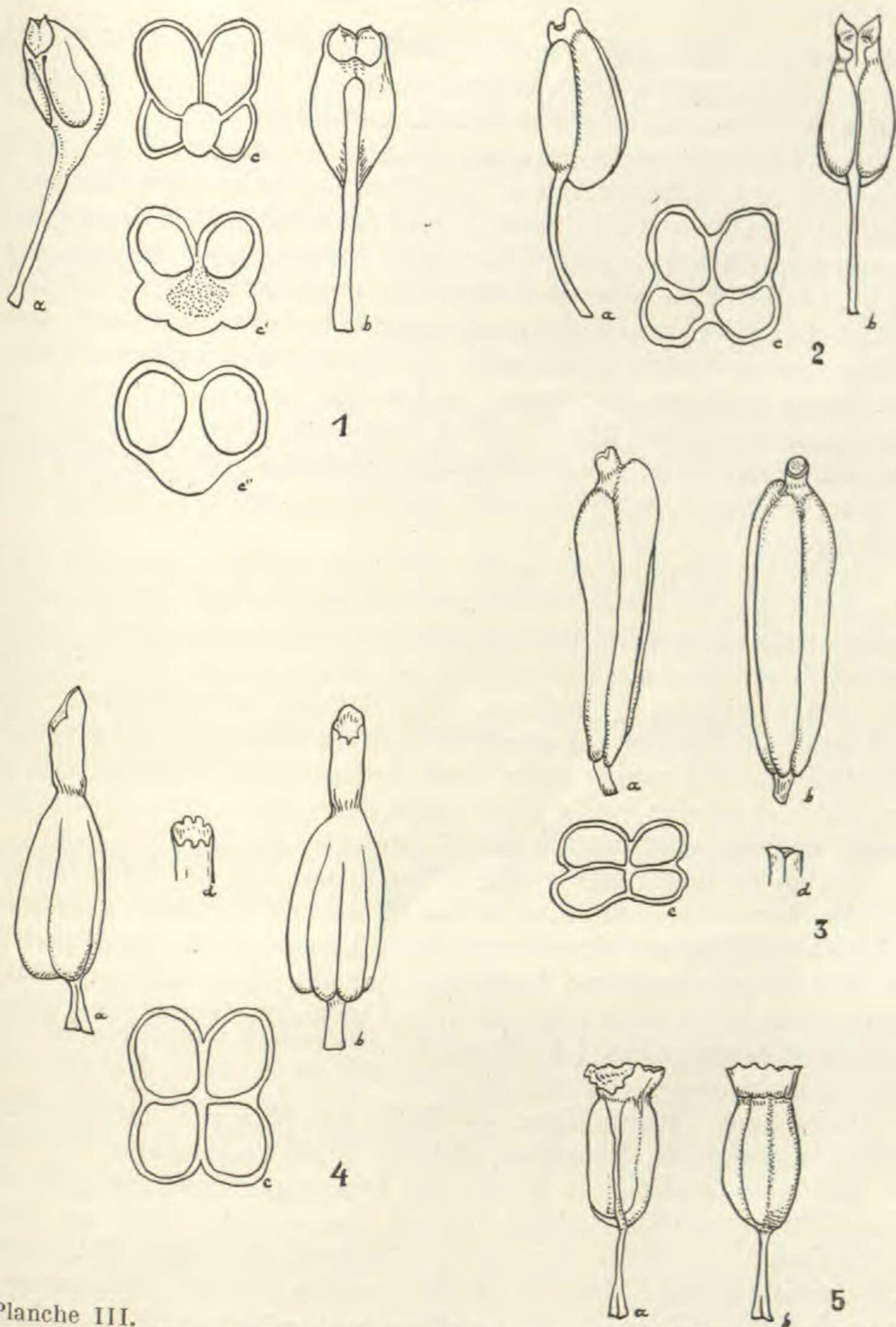


Planche III.

Anthères des *Mayaca*. — FIG 1 : *M. fluviatilis*. — a, vue latérale; b, vue ventrale; c, coupe transversale (Fiebrig 4241, L); c' et c'', coupe transversale (Pedersen 503, C).

Anthères des *Mayaca*. — FIG. 2 : *M. fluviatilis* f. *Kunthii*. — a, vue latérale; b, vue ventrale; c, coupe transversale (Leg. Sellow : a, de P, b et c, de UPS).

Anthères des *Mayaca*. — FIG. 3 : *M. longipes*. — a, vue latérale; b, vue dorsale; c, coupe transversale; d, tube (Warming, 1865, C).

Anthères des *Mayaca*. — FIG. 4 : *M. Sellowiana*. — a, vue latérale; b, vue dorsale; c, coupe transversale; d, tube (d, Manson 395, BR; le reste Hassler 3618, G).

Anthères des *Mayaca*. — FIG. 5 : *M. Baumii*. — a, vue latérale-ventrale; b, vue dorsale (Baum 811, G).

a et b  $\times$  15; c et d  $\times$  30.

*l. c.* Kunth *l. c.* 31. Engler, *l. c.* 18. Castellanos *l. c.* — *M. Wrightii* Grisebach, Cat. Pl. Cub. 224, 1866. Castellanos *l. c.* 27. — *M. Aubletii* Michx. var. *Wrightii* (Gris.) Horn af Rantzien *l. c.* 413-4.

Herbacée. Submergée à terrestre dans les marais. Tiges grêles et longues (60 cm), quelquefois très ramifiées dans l'eau, qui se font plus rigides et plus ou moins dressées, jusqu'à seulement 0,8 cm. Racines adventives (jusqu'à 4 cm). Phyllodes aussi variables que les tiges, des fois longs (j. 14 mm) et séparés devenant très serrés et réduits j.  $\mp$  2,5 mm. Ils sont lancéolés, triangulaires-allongés à linéaires, nervure centrale notable, sommet entier ou 2-denté, quelquefois très nettement, et inégaux. Fleurs solitaires, terminales; pédoncules de 2-12 mm qui croissent après l'anthèse; hypsophylles ovales, concaves ( $3/4$ -3  $\times$   $1/2$ -2,5 mm) se déchirant à l'extrémité à la dessiccation. Elles sont rose-lilacées foncées à rose pâle; des fois tachetées de blanc jusqu'à « carneo » et blanchâtres (plus rarement).

Tépales extérieurs ovales ou triangulaires-allongés, concaves à la base (2-4  $\times$   $2/3$ -1  $1/2$  mm.), sommet obtus, concave, bord grossi, très fréquemment avec des poils coronoïdes. Tépales intérieurs pétaloïdes, roses, largement ovales (j. 5  $\times$  4,5 mm.). Étamines (1,5-3 mm.) à filets (1-2 mm.) élargis à la base : *anthères 4-loculaires*, obpiriformes, asymétriques, obtuses (0,5-1 mm.), déhiscentes par une fente apicale. Pistils 2-2  $1/4$  mm.; ovaire sphéroïdal ( $\mp$   $3/4$  mm.); style droit, cylindrique; stigmaté communément 3-lobé à lobules petits, plus rarement presque 3-fide. Ovules 6 selon la règle, pouvant aller jusqu'à 25 (et peut-être plus).

Capsule de forme très variée selon le nombre de semences qu'elle renferme, toruleuse, ovoïde, subronde et encore oblongue accompagnée des tépales qui peuvent être plus ou moins longs qu'elle, mais qui d'habitude sont d'égale longueur. 2 semences par réduction mais pouvant aller jusqu'à 25 dans des spécimens qui vivent en bonnes conditions; obscures, spongieuses, scrobiculées (1-1  $1/4$  mm).

*Nom vulgaire.* — « mayaca ».

*Distribution géographique.* — Golfe du Mexique, Guyanes, Brésil, Vénézuëla, Colombie, Paraguay, Bolivie, N de l'Argentine.

*Spécimens étudiés.* — U. S. A. Amérique Septentrionale, Herb. Palissot Beauvois, 1824 P. *Ibid.*, G (herb. Ventenant). *Ibid.*, leg. Michaux P. *Mississippi*. — Biloxi, leg. Tracy (6474) 29 VII 1899 (NY, Type de *M. longipes* Gandog.). BM, G. *North Caroline*. — Pr. Wilmington, leg. Canby X 1867 (Type de *M. caroliniana* Gondog.!) NY. Carolina, leg. Schweinitz 1823 P. Wilmington, leg. Wood, 1880 P. E. Carolina, leg. Elliott G. A Carolinâ ad Floridam, leg. Michaux (type de *M. Aubletii* Mich.!) Herb. Michaux P. *South Carolina*. — Leg. Fraser BM, G. Leg. Curtiss 1849 P. *Florida*. — Swamp near De Funick Springs, leg. Curtiss (5904) 24 VI 1897 G, K, P. Boggy margin of stream in pine barrens near Argyle, leg. ipse (6931) 6 X 1901 G, K, P. Fertile pine woods, Walton Co., leg. ipse (2999) VI., BM, K, P. Florida, leg. Buckley BR, C, P. Leg. Torrey (ex herb. Fowler) P. Creek, near Milligan, leg. Curtiss (6913) 24 IX 1901

G, K, P. Vic. of Eustis, Lake Co. leg. G. V. Nash (1013) 16-30 VI 1894 G, K, P. Florida Orientale, lat. 29° 20', leg. Mitchill 1824 G. Okoloyne River, leg. Rugel (544) VII 1843 BM. *Alabama*. Leg. Torrey and Gray (herb. Tuckerman) G. Leg. Nohr 1878 P. Covington, leg. Drummond K, LD. Leg. Buehler BM. Louisiane. — Leg. Hartmann 1837 G. P. Sans dates (sub. *Syena fluviatilis*) C. Georgia. — Sandy bog NW of Americus, Sumter Co., leg. Harper (1137) 30 VII. 1901 BM. Hard's pond, Thomas Co. leg. ipse (1179) 9 VIII 1901 BM, P. Sans dates (det *Syena fluviatilis* by Torrey) LD. Georgia (herb. Palissot-Beauvois) G. In rivulis, leg. Beyrich (10) BM, L. *Texas*. — Milloreck, leg. Engelmann V 1844 K.

CUBA : Leg. Wright (3231) 1860-64 BM, G, K, P. Isle of Pines, vic. of Columbia, Border of Laguna, Sta. Rosalia, leg. Britton, Britton and Wilson (15617) 19, 21, III 1916 P. Isla of Pines, Vic. of Signanea, leg. ipse (14474) 15 II-6 III 1916 P. Prov. Pinar del Río : Herradura, in the « tembladeros », leg. Ekman (10750) II IV 1920 G. Leg. Wright (3232) 1860-64 (Isotype de *M. Wrightii* Gris.) BM, G, K, NY, P.

JAMAICA : Leg. Marsh K. Froy, alt. 1000 ft. leg. Harris (9468) 14 IX 1906 K.

BRITISH-HONDURAS : Belize River, Big Fall, Pine Ridge, leg. Lundell (4276) I V 1933 G, K.

COSTA RICA : Au bord de la Laguna Redonda, à Buenos Aires, leg. Pittier (10942) I 1897 BR.

SURINAME : Fl. Suriname Sup. leg. Fresling (276) 3 VIII 1900 U. Fl. Litanie Sup., leg. Versteeg (369) XI 1903 U. In rivulis, herb. Persoon L.

TRINIDAD : Leg. Crüger, K. Savanna de Vijaco, leg. Purdie (51) VII 1828 K. Savanne de Omara, leg. ipse (52) V 1848 K. Piarco Savanna, S. Dabadia, leg. Britton et Hazen (740) 18 III 1920 K, NY. O'Meara Savanna, leg. Britton and Britton (2490) 22 III 1921 NY. *Ibid.*, Aripo Savanna, leg. ipsi (2939) 14 IV 1921 NY.

BRITISH GUIANA : Basin of Rupununi River : Wichabai, lat. ab. 2° 52' N, leg. A. C. Smith (2287) 25, 26 X 1937 G, K, NY, U. Iramaipang, leg. Wilson-Boondie (580) XII 1948 NY.

GUYANE FRANÇAISE : Leg. Leprieur G. P. Acarouany? ou Kariouany? leg. Sagot (896) 1856 K, P. Sans dates BR. Cayenne, leg. Martin BM, P. *Ibid.*, L. *Ibid.*, de l'herbier Aublet, isotype possible de l'espèce<sup>1</sup> (herb. Mus. Acharius) LD. Ad ripas paludosus squarum, ca. Cayenne, in pratis paludosis Macourine, ex herb. Richard IX-X P. Cayenne « cette plante est plus grande dans la figure d'Aublet parce qu'il l'a trouvée dans l'eau », leg. Richard G. Leg. Gabriel 1802 G. Leg. Poiteau 1819-21 G. Leg.

1. Lanjouw a vu le type à Carignan (France) provenant de Cayenne qui ne porte pas de fleurs (Cf. Lanjouw, bibliogr.).

Perrotter 1821 G. Leg. Leblond G. Herb. Poiret P. Cayenne, comm. Desfontaines C. Demarary, leg. Anderson (24) BM.

VENEZUELA : Esmeralda, alt. ab. 325 ft., leg. Tate (272) 19 X 1928 NY.

COLOMBIA : Intendencia, Meta, Villavicencio, leg. Pennell (1410) 26-31 VIII 1917 NY. Dep. El Cauca, Cauca Valley, Río Piedras, W of Popayán, alt. 1600-1700 m, leg. Penne II and Killip (7197) 26 VI 1922 K, NY. Río Sucio to Río Piedras, W of Popayán, alt. 1500-1700 m., leg. ipsi (8213) 3 VII 1922 K.

BRÉSIL : Leg. Steven 1820 G. Leg. Burchell (4267) K. Leg. Pohl 1839 Herb. Martii BR. Leg. Blanchet 220 et 454 BM. Amazonas-Expedition, Rio Branco bei Sierra Pelada, leg. Ule (7661) X 1908 K, L. Pará. — Vic. Santarem, leg. Spruce VIII 1850 BM, C, G, K, LD. pp., P. *Ibid.*, leg. ipse XI 1849 LD pp. Santarem, Lago de Maracanã, leg. ipse (1060) VIII 1850 K. Bahia. — Leg. Blanchet 1832 G, NY. *Ibid.*, leg. ipse C, K, P. *Ibid.*, leg. ipse 1857 Herb. Martii BR. G. Serra Jacobina, leg. ipse (2550) 1836 BM, G, K, P. *Ibid.*, leg. ipse (2) G. Bahia, leg. ipse (65) 1831 G. *Ibid.*, leg. Salzmann 1830 G, P. *Ibid.*, leg. ipse 1831 G. *Ibid.*, leg. Didrichsen (3947). C. Maracas, leg. Ules (6943) IX 1906 K, L. Prov. Piauhy. — Banks of the Rio Preto, Pernambuco, leg. Gardner (2953) 1846 P et 1841 BM, G. Serra d'Estrella, Fragoso, leg. Freyborg (1) III 1833 (det. M. Vandelli Seubert) C, K. Minas Geraes. — Leg. St. Hilaire, Cat. B' 1925 b, 1816-21 P. Faz. « Estiva » pr. Juiz de fora, leg. Warming C. Caldas, leg. Mosén (2013) 10 IX 1873 C. Minas, leg. Darnayi (342) G. Rio de Janeiro. — Thereopolis, leg. Glaziou (4272) 1 IV 1870 C, K, P. Leg. ipse, 6848 K. Magé head of the Bay of Rio de Janeiro, leg. Miers BM, K. Prov. San Paulo. — Leg. Gaudichaud (43) 1833 P. Santos, leg. Mosén (3720) 20 IV 1875 C, LD. Prov. Matto Grosso. — Near source of río Paraguay, Río Amolar, alt. 2000 ft., leg. D. Smith (228) VI 1927 K p p. Frão Allemão, leg. Glaziou (1548) P. Bord de la R. Madeira P. Rio Grande do Sul. — Leg. Gaudichaud (299) 1833 P. Santa Catalina, leg. Tweedie 1837, K, *Ibid.*, leg. Gaudichaud (113) 1832 G, P. *Ibid.*, leg. ipse, Cat. D 693, 1816-21 P. Barra do Itajahy, leg. F. Mueller (345) IV 1869 K.

PARAGUAY : Zw. Río Apa. u. Río Aquidaban, Centurión, leg. Fiebrig (4241) XI 1908 BM, G, K, L.

BOLIVIA : Prov. Sta. Cruz, Canton Buena Vista, Alt. 450 m, leg. Steinbach (1934) 10 X 1916 NY (comm. LIL).

ARGENTINA : Corrientes, Dep. Mburucyá, Estancia Sta. Teresa, leg. Pedersen (503) 7 XII 1949 C.

1a. **M. fluviatilis** Aublet f. **Kunthii** (Seubert) Lourt. (fig. 2). — *M. Kunthii* Seubert, in Martius, *l. c.* 228, tab. 31, f. IV. Castellanos, *l. c.* 31<sup>1</sup>. Horn af Rantzien, *l. c.*

1. Ni M. Castellanos ni moi ne pûmes voir l'échantillon mentionné pour l'Argentine.

Elle est différente de l'espèce par les bords des fentes des anthères, 1-2-lobés à la déhiscence.

OBS. : Evidemment les isotypes leg. Sellow (P et UP) sont ceux qui présentent le maximum de différenciation, c'est-à-dire le plus grand développement des lobules. Ses anthères sont aussi plus grandes que d'habitude. Ces caractères très marqués, en plus de la parfaite visibilité des 4 locules et l'idée préconçue que *M. fluviatilis* possédait des anthères 2-loculaires, ont donné à M. Seubert de fortes raisons pour faire une nouvelle espèce.

Ayant disposé de nombreux échantillons, et par conséquent de beaucoup d'anthères en tous les états de développement, j'ai pu établir que l'espèce possède aussi 4 locules, bien que des fois c'est fort difficile à observer. D'un côté, lors de la déhiscence, une bonne partie de la cloison disparaît tandis que les bourses, devenant de plus en plus étroites à la base, nous montrent parfois une masse de tissu non cloisonné (Ex. *M. fluviatilis*, leg. Pedersen 503, C).

En outre, on trouve encore des exemples de transition entre l'espèce et la forme, présentant les bords de la fente à peine lobés :

BRÉSIL : Prov. Minas Geraes, leg. St. Hilaire, Cat. B<sub>1</sub>, No. 288, Voy. 1816-21 P. Prov. de Espiritu Santo, leg. ipse, Cat. B<sub>2</sub>, 2<sup>e</sup> part. No. 272, Voy. 1816-21, P. In uliginoso pr. Mandioca, leg. Riedel K, U. Prov. Rio Janeiro, leg. Glaziou (6748) K.

Les isotypes et Glaziou 6748 seraient des plantes vivant dans l'eau, tandis que les autres seraient ± « terrestres ».

*Distribution géographique.* — Brésil (Rio de Janeiro) et Uruguay.

*Spécimens étudiés.* — BRÉSIL : Leg. Sellow (5763) P. Leg. ipse (859) BM. Leg. ipse K, UP (Isotypes.). In uliginoso pr. Mandioca, leg. Riedel, 1859 NY, P. Pr. Rio de Janeiro, Campo Bello, dans les ruisseaux, leg. Glaziou (6748) 25 III 1873 BR, C, G, K, P. Bahia, leg. Saltzmann K<sup>1</sup>. Magé, Bay of Rio de Janeiro, leg. Miers (4087) IV 1838 K<sup>1</sup>.

URUGUAY : Dep. Rivera. Tres Cerros, Cunapiru, leg. D. Wright 1933 BM.

2. ***M. longipes*** Mart. ex Seubert (fig. 3.) — non *M. longipes* Gandoger : Seubert, *l. c.* 229-230, tab. 31, fig. II 1855. Warming, Vid. Medd. Nat. Foren. Kjob. 43. 1873. Poulsen, *l. c.* Engler, *l. c.* 17. Pilger, *l. c.* 34. Lanjouw, *l. c.* 250-1. 1938. Castellanos, *l. c.* 27. Horn af Rantzien, *l. c.* 415.

Submergée. Tiges j. 50 cm (peut-être plus longues) et 3 mm diam. parfois profusément ramifiées et foliées. Racines adventives j. 4 cm,  $\frac{3}{4}$  mm de diam., blanchâtres. Phyllodes linéaires-lancéolés (3 — 30 ×  $\frac{1}{5}$  — 1 mm), base concave élargie j.  $\frac{2}{3}$  mm, nervure centrale notable,

1. Tous deux à la même feuille où il se trouve une 3<sup>e</sup> étiquette « *Syena fluviatilis* Pursh, middle Florida » où l'on peut lire des doutes sur l'identité de la plante sans qu'il soit possible de savoir à quel matériel il faut la rapporter.

sommet nettement échancré, divisions aiguës. Inflorescences ombelliformes j. 11-flores, qui émergent à la surface de l'eau, pourvues de plusieurs hypsophylles écailleuses, ovales, concaves ( $7 - 8\frac{1}{2} \times 3,5 - 4\frac{1}{2}$  mm) serrés l'une contre l'autre. Fleurs assez grandes, blanches, longuement pédonculées (j. 11 cm).

Tépales extérieurs sépaloïdes, triangulaires-allongés, bord grossi, sommet obtus, concave ( $5-8 \times 1\frac{1}{4} - 2$  mm). Tépales intérieurs pétaloïdes,

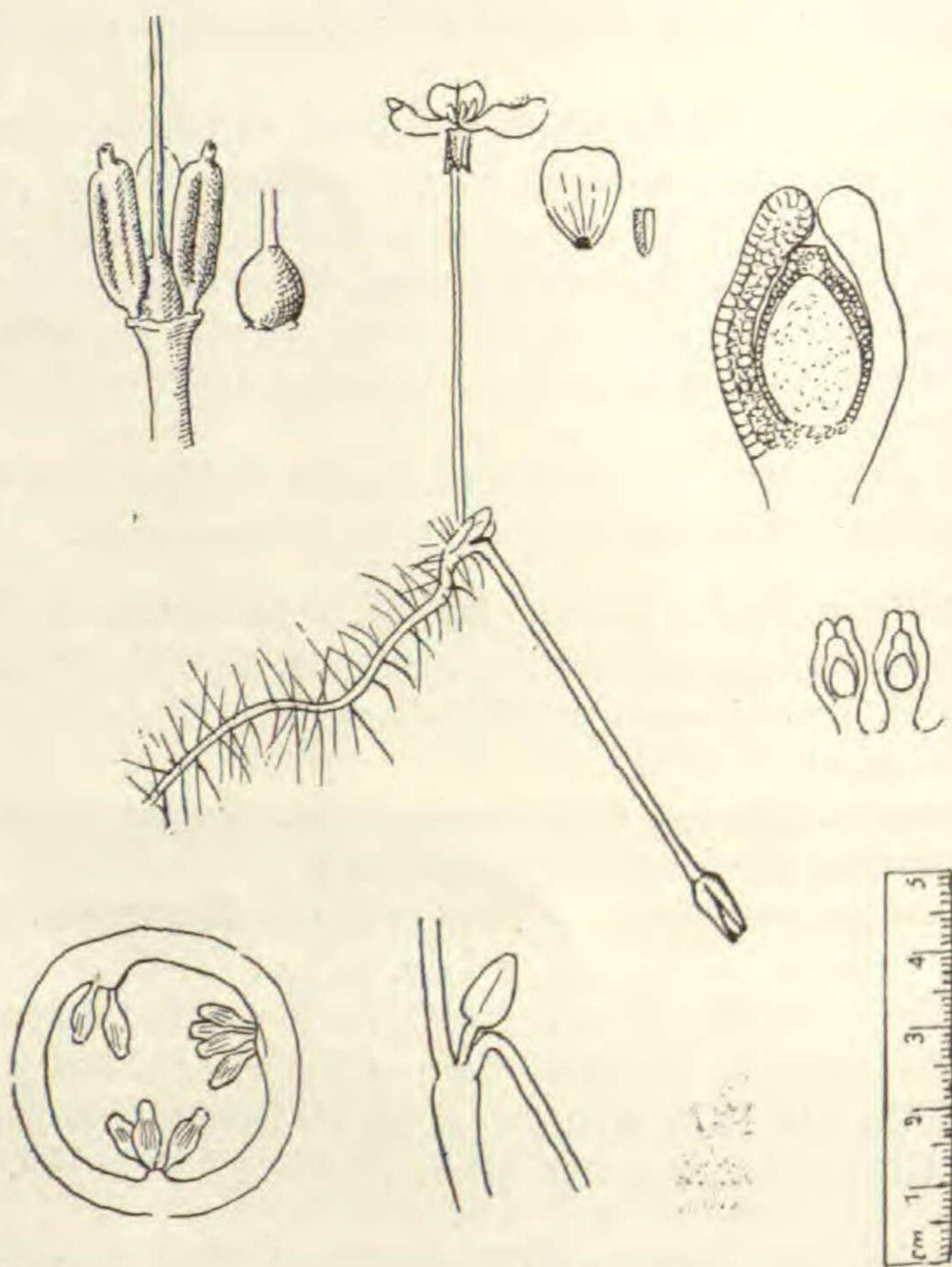


Planche IV.

*Mayaca longipes* Warming (dessins par M. E. Warming, C.). Photo par M. J. Grøntved.

blancs ( $9-13 \times 7,5 - 8$  mm) largement obovales. Étamines à filet court ( $\pm 1/3$  mm); anthères 4-loculaires, 4-lobulées, obovoïde-allongées, asymétriques ( $2 - 2,5$  mm), déhiscentes par un pore apicale dans un tube oblique, droit, court ( $\pm 1/4$  mm). Ovaire conique ( $\pm 1$  mm), style droit ( $2\frac{1}{4} - 3$  mm) 3-sillonné; stigmate à peine 3-lobulé ou tronqué. Ovules 25-30.

Capsule ovoïde ( $\pm 5$  mm) accompagnée par le calice plus long et le style, surface lisse. Semences  $\pm 15-20$ , rondes ( $\pm 1\frac{1}{5}$  mm) scrobiculées à pédicules prismatiques, noirâtres et surmontées d'un apicule conique, tronqué, lisse.

*Distribution géographique.* — Guyanes et Brésil.

*Spécimens étudiés.* — BRITISH GUIANA : Upper Rupununic River, near Dadanawa, lat. 2°45' N, leg. J.S. de la Cruz (1544) 16 VI 1922 K, NY. Hooroobea, leg. Jenman (3757) IV 1887 K, NY. Macouria Riv. (Essequibo River), leg. ipse (2506) XI 1886 K. Tapacooma Lake, leg. ipse (1728) III 1882 K. Pomeroun River, leg. ipse (2009) III 1884 K. Leg. Appun (1745) ...K.

GUYANE FRANÇAISE : In aquis stagnantibus pratensibus Sinnamariensis... Herb. Richard P. Leg. Dr. Hostman (84) K. Herb. Leprieur P.

SURINAME : In inundatis Plantation Ossembo, leg. Wullschlaegel (791) 1851 (Type, Herb. Martii) BR. Fluv. Tapanahoni Sup., leg. Versteeg. (923) X 1904 U.

BRÉSIL : Amazonas Expedition; Rio Branco, Boa Vista, leg. Ule (7606) X 1909 G,K,L. Para. — District of Acará : Thomé Assú, down Rio Acará, ab. 5 km. in quiet river coves, lat. 30 m, leg. I. Mexia (5970) 24 VII 1931 BM,G. Falls of Panuré, whem the waters go down, leg. Spruce (2857) XII 1852 K. Prov. Alagoas, Near the city of Alagoas, leg. Gardner (1427) II-IV 1838 BM,G,K,NY,P. Lagoa Santa, leg. Warming V 18 65 C. Esta planta se halla en la Laguna, leg. Blanchet G.

3. **M. Sellowiana** Kunth (fig. 4.) — Kunth, Enum. 4 : 32-33, 1843. Seubert, *l. c.* 229, tab. 31, fig. 1 (seulement la plante et la fleur). Engler, *l. c.* 18, fig. 6. Pilger, *l. c.* 34, fig. 9. Castellanos, *l. c.* 27-28, tab. 3. Horn af Rantzien, *l. c.* 416-417. — *M. Endlicheri* Pöpp. ex Seubert, in Martius, *l. c.* 230, ex descr. : Pilger, *l. c.* 34. Castellanos, *l. c.* 27. — *M. Lagoënsis* Warming, *l. c.* 42-43. 1873. Castellanos, *l. c.* 27-28. Horn af Rantzien, *l. c.* 415-416. — *M. boliviana* Rusby, Mem. N. York. Bot. Gard. 7 : 211-12, 1927. Castellanos, *l. c.* 27. — *M. Brasili* Hoehne, Res. Hist. Secc. Bot. Agron. Inst. Biol. S. Paulo 139, 1937. Nomen, I.K.

Submergée ou « terrestre ». Racines filiformes j. 15 cm parfois courtes et ramifiées (1-2 cm). Tige j. 45 cm portant des racines adventives, ramifiée j. très courte (2 cm), simple, couverte par des phyllodes serrés. Ils sont lancéolés à ovale-acuminés, allongés (2 — 10 × j. 1 mm), nervure centrale notable, sommet entier ou bifide, lobules généralement très petits. Fleurs solitaires, roses avec pédoncules filiformes dressés (1½ — 5 mm) qui croissent après l'anthèse. Hypsophylles écailleuses, ovales ou allongées j. 4,5 × 1,5 mm.

Tépales extérieurs sépaloïdes triangulaires, allongés (3-5 × ¾ — 2 mm), obtus, sommet concave, bord grossi et avec poils coronoïdes. Tépales intérieurs rose-lilacés, largement obovales (4,5 — 7 × 4-7 mm). Étamines à filets (± ½ mm) élargis à la base; anthères oblongées (1¼ — 1¾ mm) déhiscentes par un pore dans un long tube (½ — ca. 1 mm) obconique dont le bord peut être entier ou crénelé ou 2-lobulé et crénelé. Ovaire subconique ou piriforme (½ — 1½ mm); style mince, cylindrique ou un



*Spécimens étudiés.* — VENEZUELA : Caicara, Río Orinoco, leg. Sprague 6 XII 1898 BM,K.

COLOMBIA : Near La Cruize, leg. Purdie VIII 1825 K. Popayán, alt. 1700-2000 m, leg. Lehmann (8406) K.

BRÉSIL : +Leg. Reinhardt C. Leg. Löfgren et Edwall (2004) 3 I 1893 C. Herb. Martii 1823 G. Prov. Pará, Pr. Panuré ad Río Uaupes, leg. Spruce (2669) XI 1852-I 1853 BM,C,K,LD,P. Santarém, leg. ipse 1851 G. Vic. Santarém, leg. ipse XI 1849 G,K,NY,P. *Ibid.*, leg. ipse (3) XI 1849 BM, *Ibid.*, leg. ipse VIII 1850 G p.p., K, LD p.p., NY,P. Santarem, in inundt plains of Mayacá, leg. ipse (375) VIII 1850 K. Santarem, Campos of Mayaca, in turfy soil, under water in winter, leg. ipse XI 1849 K. Río Negro. — Camanaos, leg. Tate (120) 14 IX 1928 NY. Minas Geraes. — Leg. Weddell (1027) 1844 P. Minas Geraes, leg. St. Hilaire C. No. 984 bis, Voy. 1816-21 P. Caldas, leg. Regnell (I 147) 1868 P. *Ibid.*, leg. Mosén (1064) 1 XII 1873 P. *Ibid.*, Chacara do A. Westin, leg. Regnell (I 417) 12 XI 1868 UPS. Serra da Ciudad, leg. ipse (I 417) III 1866 UPS. Leg. ipse 30 I 1866 UPS. Leg. Widgren P. Minas Geraes, leg. Regnell (829, Ser. 2) 1845-46 UPS. *Ibid.*, leg. ipse 1845 LD. Leg. Claussen (1027) NY. Minas Geraes, cachoeira, leg. ipse (314) 1843. *Ibid.*, leg. Gardner (5237) 1841 et 1840 K. Off. Caldas, leg. Lindberg (571) IX 1854 BR. Prov. Goyaz. — Marécage du Río Goma, leg. Glaziou (22249) 15 V 1895. Prov. Rio de Janeiro. — Rio de Janeiro, leg. Glaziou (8006) K. Prov. San Paulo. — In lacu, ad Mugi, leg. Lund C. Leg. St. Hilaire, Cat. C<sub>2</sub> No. 1202 et Cat. D No. 651, Voy. 1816-21 P. Campos de Bocaima, leg. Glaziou (8006) 10 II 1876 C, K,P. Campinas, leg. Severin (86) 12 IX 1873 P. *Ibid.*, leg. ipse (98) 28 IX 1873 UPS. Sao Paulo, leg. Guillemain (378) 1839 G,P. Butantan, leg. Hoehne (485) 4 IX 1917 (Sub *M. Brasili* Hoehne, det. Hoehne) NY. *Ibid.*, leg. ipse (471) 30 VIII 1917 (Sub *M. Brasili* Hoehne, det. Hoehne) BM. Lagoa Santa, ad ripam lacuum et in udis vulgaris, leg. Warming 29 VII 1864 (Type de *M. lagoënsis* Warm.) C. Lagoa Santa, leg. Reinhardt C. Parana. — Curitiba, leg. Jönsson (174 a) 12 IV 1914 G,NY. Jaguariahyra, leg. Dusén (13244) 22 X 1911 BM. Matto Grosso. — Cuyaba, leg. Manso (395) Herb. Martii BR. Chapada, alt. 2000 ft., leg. Spencer Moore (113) VIII 1891-2 NY. Río Amolar, near source of Río Paraguay, alt. 2000 ft., leg. M.D. Smith (228) VI 1927 K p.p. Río Grande do Sul. — Vic. São Leopoldo, leg. Jose Eugenio (98) 1941 NY. Santa Catharina, leg. Tweedie 1837 K. Río Grande, leg. ipse K. Porto Alegre. — « Morro de hospicio », leg. Reineck et Czermark (694) XI 189 G.

BOLIVIE : Ixiamas, leg. O.E. White (2312) 17 XII 1921 (Type de *M. boliviana* Rusby) NY. Isotype K. Dep. Sta. Cruz, Prov. Sara, Buena Vista, alt. 500 m. leg. Steinbach (5455) 25 III 1921.

PARAGUAY : In palude Tucanguá, leg. Hassler (3618) XII K,P. In altiplanicie Sierra de Amambay, leg. ipse (11311) VIII 1912-13 BM,G,K,P. Iter ad « Yerbales » montium « Sierra de Maracayú ». In regione vic. Igatimi,

leg. ipse (4754) IX BM,G,K,P. Cordillera de Villa Rica, leg. ipse (8661) I 1905 BM,K. Villa Rica, leg. Jörgensen (3725) 19 I 1930 C, NY. *Ibid.*, leg. Thos. Morong (498) 26 I 1889 BM,K, NY. Cordillera de Altos, leg. Fiebrig (5716) 1909-10 G,K. *Ibid.*, leg. ipse (5798) 1909-10 BM. Cordillère de Péribébuy, dans les prairies spongieuses, leg. Balansa (4566) 25 III 1883 G. Pastoreo-mi, à l'Est de la Cord. de Villa Rica, dans les marais, au milieu des marécages, leg. ipse (2364) 25 IX 1874 G,K. Villa Rica, dans les marécages, leg. ipse (2364 a) 11 XII 1874 G. *Ibid.*, leg. Kerr, Pilcomayo Exp. 1890-1 K.

ARGENTINE : Misiones. — Posadas, Los Bañados ad praed. « La Granja », leg. Ekman (1341) 17 XII 1907 G,LD, NY. Corrientes. — Mburucuyá, leg. Schwartz (8588) 6 XI 1949 C.

4. **M. Baumii** Gürke (fig. 5.) — Gürke, in Engler's, *Bot. Jahrb. Beibl.* 69 : 1. 1901. Pilger, *l. c.* 35, fig. 10. Castellanos, *l. c.* Horn af Rantzien, *l. c.* 417.

Submergée, plus de 50 cm, profusément foliée. Tiges de  $\pm 3$  mm diam. ramifiées. Racines adventives j. 4 cm. Phyllodes lancéolés très allongés (j. 14 mm  $\times$  1 mm à la base); base  $\pm$  concave, sommet bifide, divisions aiguës; nervure centrale notable. Inflorescences ombelliformes, pauciflores (2 — 3?). Fleurs blanches; bractées écailleuses à la base des pédoncules, ovales, serrées les unes sur les autres. Pédoncules courts ( $\pm 10$  mm).

Tépales extérieurs triangulaires-allongés (6,5  $\times$  1  $\frac{3}{4}$  mm), sommet à bord grossi, obtus. Tépales intérieurs pétaloïdes, blancs, largement ovales (ils se trouvent déchirés). Étamines à longs filets (ca. 1 mm) effilées vers le sommet; anthères 4-loculaires, cylindriques, déhiscentes par un pore qui s'ouvre dans une forme de coupe à bords irréguliers. Ovaire subconique (1  $\frac{1}{4}$  mm); style cylindrique (2 mm) tronqué ou très peu 3-lobulé<sup>1</sup>.

Capsule et semences absentes.

*Distribution géographique.* — Wof Sudafrique.

*Spécimens étudiés.* — AFRIQUE : Benguella, an ruhigen Stellen im Quiriri bei Sakkemecho, selten in Blüte, 1.200 m ü. M., leg. Baum (811) IV 1900 G,K Isotypes.

#### BIBLIOGRAPHIE

AUBLET (F.). — Histoire des plantes de la Guyane Française. 1 : i + 30-31 + 1-621. 1775. Paris. 3 : tab. 1-199. Paris.

CASTELLANOS (A.). — *Mayacaceae*, in Descole, *Genera et Species Plantarum Argentinae* 3 : 21-38, tab. III-IV, 3 cartes géog. 1945. B. Aires.

ELLIOTT (S.). — A Sketch of the Botany of South-Carolina and Georgia 1 : 1-14 + 1-606, tab. I-VI. 1821. Charleston, S. C.

1. Comme il n'y avait plus qu'une fleur à l'isotype je n'ai pas voulu détruire l'ovaire pour y compter les ovules, d'autant plus que l'espèce est bien caractérisée.

- ENDLICHER (S.). — *Genera Plantarum* 1 : i-lx + 1-676. 1836. Wien.
- ENGLER (A.). — *Mayacaceae* in Engler, *Pflanzenfamilien* 2 (4) : 16-18, fig. 6. 1888. Leipzig.
- GANDOGER (M.). — *Sertum plantarum novarum. Pars secunda.* — *Bull. Soc. Bot. France* 66 : 286-307. 1919.
- GRISEBACH (A.). — *Catalogus plantarum cubensium* i — iv + 1 — 301. Lipsiae.
- GÜRKE (M.). — Eine neue *Mayaca*-Art aus Africa. — Engler's, *Botan. Jahrb.* 31. Beibl. 69 : 1-2. 1901.
- HOEHNE (F. C.). — Lista das especies novas descritas do herbario da Secção, em publicações estranhas ou ineditas, cujos typos también figuram no mesmo. — Resenha historica para a commemoração do vigesimo anniversario da Secção de Botanica e Agronomia annexa ao Instituto Biologico de São Paulo. 136-156. 1937.
- HORN AF RANTZIEN (H.). — Notes on the *Mayacaceae* of the Regnellian Herbarium in the Riksmuseum, Stockholm. — *Sv. Bot. Tidsk.* 40 (4) : 405-424. 1946.
- JUSSIEU (A. L. de). — *Genera Plantarum*... 1-24 + i-lxxij + 1-498. 1789. — *Ibid.*, i-lxxix + i — xxiv + 1-526. 1791. Paris.
- KUNTH (C. S.). — Über *Mayaca* Aubl. — *Abh. Berl. Akad. Wissensch.* (sep. 1-4). 1841.  
— *Mayacaceae*, in *Enumeratio Plantarum* 4 : 29-33. 1843. Stuttgart et Tubingiae.
- LAMARCK (J. B. A. M. P. de). — *Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature ou Illustrations des genres. Planches de Botanique* 1 : 1 -221. 1791. Paris.
- LANJOUW (J.). — *Mayacaceae*, in Pulle, *Flora of Suriname* 1 : 249-251, in *K, Ver. Kol. Inst. Amsterdam. Meded.* 30. 1938.
- LANJOUW (J.) et UITTEN (H.). — Un nouvel herbier de Fusée Aublet découvert en France. — *Meded. Botan. Mus. Herb. Rijksuniv. Utrecht* 75 : 133-170, tab. I-III. 1940. (Extr. Rec. Trav. Botan. néerlandais 37. 1940).
- MICHAUX (A.). — *Flora Boreali-Americana.* 1 : i-x + 1-330, tab. 1-51. 1803. Paris.
- NUTTALL (Th.). — *The Genera of North American Plants* 1 : i-viii + 1-318. 1818. Philadelphia.
- PILGER (R.). — *Mayacaceae*, in Engler, *Pflanzenfamilien*, ed. 2a. 15a : 33-35, fig. 9. 1930. Leipzig.
- POULSEN (V. A.). — Anatomiske Studier over *Mayaca* Aubl. — *K. D. Vidensk. Selsk.* 85-100, tab. III-VII. 1886.
- ROEMER (J. J.). — *Scriptores de Plantis Hispanicis Lucitanicis, Brasiliensibus, adornavit et recudi curavit.* 1-184, tab. I-VII. 1796. Norimbergae.
- RUSBY (H. H.). — Descriptions of new Genera and Species of plants collected on the Mulford Biological exploration of the Amazon Valley 1921-1922. — *Mem. New York Bot. Garden* 7 : 205-387, fig. 1-8. 1927.

- SCHOTT (H.) et ENDLICHER (S.). — Meletemata Botanica. 1-36, tab. I-5. 1832. Vindobonae.
- SCHREBER (D. J. C. D.). — Genera Plantarum 1 : i-xxxij + 1-379. 1789. Francofurti et Moenum.
- SEUBERT (M.). — *Mayaceae*, in Martius, Fl. Brasil. 3 (1) : 225-232, tab. 31. 1855.
- VELLOZO (J. M.). — Flora Fluminensis 1 : 1-21 + 1-14, tab. 1-153. 1829? Rio de Janeiro.
- WARMING (E.). — Symbolae ad Floram Brasiliae centralis cognoscendam. — Partic. I-X. — Vid. Medd. Nat. Foren. Kjobenhavn, 1867-72. 1873.

Laboratoire de Phanérogamie du  
Muséum, Paris, novembre 1951.

---

**RÉVISION DU GENRE « MACARISIA » THOU  
(RHIZOPHORACÉES)**

Par J. ARÈNES.

Le genre *Macarisia*, propre à la flore malgache, fut créé en 1806 par Dupetit-Thouars pour le *M. pyramidata*. Certaines des espèces que l'on y incorpore aujourd'hui sont plus ou moins aberrantes : Dupetit-Thouars « avait d'abord présumé que ce genre se rapportait au *Pterospermum* »; le *M. lanceolata* Bn fut inclus par Grandidier au genre *Richea*; nous-même avons primitivement rattaché le *M. nossibeensis*, tout d'abord envisagé par Richard comme *Pterospermum*, aux Sterculiacées sous le nom de *Pterospermopsis nossibeensis*. D'ailleurs, les *Macarisia* n'ont pas toujours été placés dans les Rhizophoracées : on en a fait, outre des Sterculiacées, des Cunoniacées et des Hamamelidées. Tel que nous le concevons ici, le genre compte 7 espèces dont nous donnerons tout d'abord une clef dichotomique; ces espèces, très voisines les unes des autres, toujours difficiles à distinguer, sont fondées sur les variations de l'organisation foliaire, de l'inflorescence, sur la position des sépales après l'anthèse, les caractères des appendices terminaux des pétales, la forme et la grosseur des capsules, la conformation de la graine et de son aile.

Clef dichotomique des espèces.

1. Feuilles adultes glabres à la page supérieure seulement, très brièvement pubescentes-blanchâtres en dessous.
2. Fleurs solitaires. Feuilles pour la plupart ovales ou ovales-lancéolées, quelques-unes elliptiques, apiculées..... *M. Capuronii*.